DE CALCULIS SALIVALIBUS.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA,

QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI
MEDICORUM ORDINIS
IN
ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE
GRYPHICA
UT SUMMI
MEDICINAE, CHIRURGIAE,
ARTIS OBSTETRICIAE
HONORES
RITE SIBI CONCEDANTUR
DIE III. MENS. MARTII ANNI MDCCCXLVII
PUBLICE DEFENDET

AUCTOR
MARTINUS PHILIPPUS WEIHE,
GUESTPHALUS.

OPPONENTIBUS:
C. ROHNERT, MED. ET CHIR. DR., MED. PRACT.
P. SCHLEGEL, MED. ET CHIR. DRD.
B. TYRELL, MED. ET CHIR. CAND.

ADDITA TABULA.

GRYPHIAE.
TYPIS FRID. GUIL. KUNIKE, REG. ACAD. TYPOGR.

PATRI

DILECTISSIMO OPTIMO

ERNESTO FRIDERICO WEIHE,

DIVINI VERBI MINISTRO EVANGELICO,

LITTERARUM PRIMITIAS

OFFERT

FILIUS.

De calculis salivalibus.

PROOEMIUM.

Calculi salivales, Sialolithi, inter concrementa calculosa, quae in organis corporis humani animalisque secernentibus inveniuntur, rarius apparent. Quae de iisdem in veterum medicorum scriptis legimus, minime satisfaciunt, nam exempla sola nobis dantur, quae autem, quod ad diagnosin anatomicam, non definita, et quod ad proprietates physicas atque chemicas attinet, non destinata sunt. Incertum fere semper manet, num calculus e. gr. sub lingua in ranula, an in ductu Whartoniano, num in glandula sublinguali, an in submaxillari ortus sit. Posteriori quidem tempore medici calculorum originem et compositionem chemicam respicere conati sunt, sed mancae inquisitiones usque ad nostra tempora remansere, quibus chemicae scrutationes florent. Ac

iisdem ex causis veteres parum respectati atque quae nobis exempla afferunt graviora, paucis annotata sunt. Ex processibus solis chemicis calculorum ortus deduci potest. Quo magis mirandum est, quod nostri quoque medici saepius salivae calculos non chemice inquirunt. Quid jacent calculi in museis? Particulatim certe eosdem scrutari debent.

Multa facta graviora cum iisdem conjuncta sunt; propter quam causam partim calculi mihi visi sunt apti ad praebendam dissertationis materiam; partim propter casum, cujus in Ill. Baum clinico chirurgico observandi data mihi est occasio. Enarrata casus historia, spero fore, ut non ingrata lectoribus futura sit; nec minus chemicae calculorum glandulae submaxillari et ductui Whartoniano excisorum salivalium analyses, quas Max Schultze, stud. med., qui lubentissime in scrutationibus versatur chemicis, confecit. Analyses hasce jam in „Journal für practische Chemie von Erdmann und Marchand, Bd. XXXIX, H. 1" accuratius explicatas videbis. Aliam ex glandula parotide calculi a Cel. Dr. Koehnk extracti analysin ab Ill. Schulze, Prof. chemiae, institutam lectoribus novam trado.

Litteratura.

Hippocrates, qui concretiones circa linguam se vidisse scripsit, quas ossium naturam habuisse censuit L. 2, sect. 3, Epidem.

Avenzoar L. 2, tract. 2, c. 2: vidi lapidem generatum sub lingua cujusdam viri prohibentem ei locutionem; et eo remoto lapide rehabuit loquelam. Et generatur ab humoribus (ranulis?) grossis, qui indurantur ad invicem simul donec ad lapidem convertuntur. — Similes casus in pluribus narrantur scriptis, quae citata videbis in:

Schenkii Observat. L. I de lingua. 1609. p. 208—209.

Forestus, L. 14, observ. 26. 1634.

Roonhuysen, I, observ. 29. 1645.

Blegny, Zodiacus Medico-Gallicus, Ann. I, Jun. obs. 7. Genev. 1680.

Acrel, cap. I, XXIII. 1756. 1772. p. 103.

Bonet, Medicin. Septentrional. L. I. 1687. p. 303.

— Polyalthes I, L. II, p. 1076.

— Sepulcret. Genev. 1679. p. 1226.

Commerc. Liter. Noric. 1731, p. 74. 1732, p. 46.

1733, p. 86. 1739, p. 29. 1745, p. 83. 1745, p. 135.

Linnaeus, de generatione calculi. Upsal. 1749. 4.

Titius, Diss.: analyseos calcul. et humani et animalis chem. Spec. II de Hippolithis. Vitenb. 1797.
De calculo salivali sponte excreto. Wittenb. 1794.

Baciochi, J. Dom., lettere intorno l'estrazione d'un calculo sotto la lingua. Brescia 1749.

Act. Nat. Cur. Vol. III, obs. 90, VII, obs. 67, IV, obs. 95, VIII, obs. 20.

Handtwig, Gust. Chr., de calculo in glandulis sublingualibus reperto. Rostock 1754. 4.

Scherer, Ch. A., Disput. de calculis ex ductu salivali excretis. Argent. 1757.

Siebold, Historia systematis salivalis. Jenae 1797.

Haller, Disp. pract. T. I, Nr. 34.

Tenon, recherches sur la nature des pierres ou calculs du corps humain; in Mém. de l'Acad. des scienc. Paris 1764. p. 364. 625

Borellus, Cent. II, observ. 17.

Büchner, Misc. 1727, p. 256.

Ephem. Nat. Cur. Dec. I, Ann. III, obs. 1, obs. 43. Ann. IV et V, p. 299. Ann. IX et X, obs. 144.

Hartmann (Progr. calcul. sub lingua exsect. describens. Helmstadt 1762. p. 8—16.)

J. F. Wegener Praes. G. Imm. Hartmann, Diss. exhib. calculi sublingualis nuperrimum quoddam exemplum. Francof. ad Viadr. 1784.

Hartmann (Reuss Repert. T. 10, P. I, p. 160—161).
Riverius, Observat. communicat. p. 348. 426
Taillardant, in Journal de médecine T. LIV ad finem.
Seidelius, Obs. med. rar., n. 3.
Wendelstadt, Wahrnehmungen I, B. p. 183. 210.
Trecourt, Mémoires et observations de chirurgie etc.
Estrade, O., Mémoire sur la manière dont se forment les pierres dans le corps humain et sur les moyens de les désordre. à Martinique. 1790. 8.
Hartenkeil, J. Jac., Tractatus de vesicae urinariae calculo. Wirzeburgi 1785. § 11.
Dietrich, Glob. Siegfr., Observat. quaedam rariores de calculis in corpore humano inventis. Halae 1788.
Morgagni, Ep. XI, § 15, B. 1, S. 488.
Hannes (n. Act. Nat. Cur. T. 5, p. 107).
G. ten Haff (bei Leur's in Sammlung für Aerzte, B. 18, S. 241).
Meckel. Archiv für Physiologie, Bd. VI, S. 602—604.
Beguin's Chirurgie I, S. 150.
Flagiani Observ. T. I, n. 2.
Plater, Observ. L. III, p. 707.
Walter, J. G., Observ. anatom. Berol. 1775 et anat. mus. Berlin 1776.
Loder's Journal B. 4, S. 519.
Schmidt's Jahrbb. 1836, Nr. 7, S. 70; Bd. 23, S. 318.
Kleinert's Repert. 1836. Jahrgang X, Heft 3, S. 11. 1837 Febr., S. 23.
Hager, über fremde Körper. Wien 1844.

Blasii Observationes rar. T. VI, obs. 14. 17.

Froriep's Notizen B. 38, S. 80.

Rust's Magazin B. 14, S. 510.

Innsbrucker Zeit. 1824. IV, S. 78.

Oesterreichische Wochenschr. 1842. Nr. 23, S. 540.

Louis in Mém. de l'Acad. de chirurgie. T. III, p. 460.

Hufeland, Journal B. II, St. 4, p. 613.

Fourcroy, sur le nombre, la nature et les caractères distinctifs des differens materiaux, qui forment les calculs, in annales du museum d'hist. naturelle Vol. I. Paris 1802. p. 93.

— Systême des connaissances chimiques, t. 9, p. 368

John, Chemische Tabellen, S. 46. Untersuchungen von Wollaston, Thomson, Chaptal.

Archiv der Pharmacie. XIV. S. 254.

Journal der Pharmacie 1839, S. 337.

Vogel, J., Patholog. Anatomie 1845. Abth. I, S. 331.

Simon, Medicinisch-analytische Chemie. Band II. Berlin 1840.

Guret, Patholog. Anatomie der Haussäugethiere. B. I. Berlin 1831. § 32, p. 32—34.

Gurlt und Hertwig, Magazin für die gesammte Thierheilkunde. 1846. § 20.

J. M. Combes-Brossard, des calculs salivaires Marseille 1824. 8. Unicus vir, quem de calculis salivalibus solis disputasse scio. Quae autem scripsit, non vidi.

Calculorum salivalium proprietates physicae.

Numerus varius est. Vel plures sunt[1]), vel unicus tantummodo adest. Figura et forma calculorum salivalium irregularis perquam variat. Interdum calculi fabis, quasi hilo praeditis, mox nucleo prunorum, vel pisis, vel strobilis, vel nuci avellanae, vel phaseolis minimis similes sunt. Nonnunquam cum seminibus foenugraeci, vel papaveris, quin lauri baccis arefactis excorticatisque comparari possunt. Ceterum superficies externa plana, vel inaequalis multis tuberculis praedita est.

Texturae ratione calculi salivales variant. Vel dura, vel spongiosa ita est, ut pistillo presso facile in duas partes dilabantur. Interdum nuclei intus adsunt, vel unus vel plures, variegatis, fuscis et albis, lamellis circularibus non crystallinis formati.

Color albus, ex luteo albicans, cineritius, spadicarius, striisque intertextis, et colori cancrorum lapidum similis in calculis salivalibus observatur. Pondus grana

---

1) Roonhuysen l. c. narrat, lapides duos se vidisse, unum nuci castaneae, alterum amygdalae nucleo similem, qui sese levigassent, quo ex signo, calculo primo elato, alterum adesse se conclusisse.

duo, drachmam unam, semiunciam, quin unciam[2]) adaequat.

Longitudo unum et dimidium pollicis et latitudo dimidium pollicis saepe adaequare potest.

In animalium corporibus, e. g. equorum, mulorum, boum et asinorum, calculi magnitudinem graviorem nancisci solent; nonnunquam pondus uncias viginti[3]), magnitudo manum compressam adaequat. Color ex luteo albicans. Textura plerumque dura.

Num calulorum superficies plana an aspera visa et tuberculosa, eorumque forma num rotunda et ovalis an sit angulata, non nihil momenti ad situm eorum insertionisque rationem valet. Calculus rotundus atque politus nec unquam glandulas et ductus excretorios tam graviter irritare, neque tam firmiter ab iisdem concludi potest, quam tuberculis striisque praeditus; quae quum proprietas efficiat, ut glandularum tela cellulosa calculo ino lescat, ejusque excisionem non parum prohibeat.

Calculorum proprietates chemicae.

Calculus salivalis, in particulas suas via chemica partitus, semper fere etiam ex materiis constat, quae jam in saliva ipsa continentur. Mucus et albumen partem ejusdem minorem, massae anorganicae majorem

2) Hager l. c. p. 130.
3) Gurlt l. c. I, p. 33.

formant. Pars quaedam adest calcariae phosphoricae[4]) et carbonicae, interdum magnesiae ammoniato-phosphoricae, magnesiae carbonicae et calcariae muriaticae, atque ferri particulae inveniuntur. Wurzer [5]) in calculo ex glandula submaxillari viri cujusdam calcariae phosphoricae maximam partem, tum ferri et mangani vestigia, tum materiam xanthoxydo similem reperit. Poggiale[6]) ex corporibus humanis calculos inquisivit, quorum maxima pars fuit calcaria phosphorica (94 procent), minima mucus et principium animale. J. Vogel[7]), a Wright (1—3), Bibra (4), Lecanu (5), Besson (6), Golding Bird (7) analyses perductas composuit:

4) Fourcroy, Système des connaissances chim. l. c. Meckel l. c. John, chemische Tabellen l. c.

5) Archiv der Pharmacie l. c.

6) Journal der Pharmacie l. c.

7) J. Vogel, Patholog. Anatomie l. c.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Calcar. carbon.	81,3	79,4	80,7	13,9	20,0	15,0	2,0
Calcar. phosph.	4,1	5,0	4,2	38,2	75,0	55,0	75,0
Magnes. phosph.	—	—	—	5,1	—	1	—
Sal. in aq. solub.	6,2	4,8	5,1	38,1	—	—	—
Princip. animalis	7,1	8,5	8,3			25	23
Aquae et detriment.	1,3	2,3	1,7	6,3	5,0	2	—
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

III. Baum calculos duos excidit, unum ex ductu Whartoniano viri quadraginta annos nati, cujus calculi pondus erat 3,740 Gramm., superficies externa fusca, massa interna albida cum lamellis concentricis, quae nucleos duos substantia organica formatos circumdabant; alterum particulatim ex glandula submaxillari viri annos quinquaginta nati, cujus calculi superficies irregularis

et tuberculosa, massa interna fusca erat. Qui calculi a M. Schultze[8]) chemice inquisiti haec dederunt:

	Calc. unus.	alter.
Aquae	7,93	8,08
Pingued.	2,50	1,33
Subst. organ.	6,17	13,37
Calcar. phosph.	73,27	68,10
Magnes. ammoniato-phosphor.	4,13	3,15
Calcar. carbon.	4,90	4,49
Ferri oxydat. phosph.	0,68	0,75
Chlornatrii	0,42	0,73
	100,00	100,00

Cel. Dr. Koehnk, med. et chir. pract. Gryphiswaldensis in parotide feminae viginti unius anni nuperrime calculos reperit. Ulcera fistulosa sese formarant, ex quibus in externa buccae superficie supra ramum maxillae inferioris apertis lapilli quinque extracti sunt. Unius concrementi analysin chemicam Ill. Schulze, Prof. chemiae, instituit.

Pondus erat 0,0275 Gramm. atque compositio partium haecce:

Aquae hygroscopicae	3,670
Subst. organ.	7,272
Calcar. carbon.	26,453
Calcar. phosphor. cum particulis quibusdam magnes. phosph.	62,636
	100,031

8) Journal für practische Chemie von Erdmann und Marchand Heft I, B. XXXIX.

Ex animalium organis salivam secernentibus excretorum calculorum compositio chemica non omnino aliena quidem ab illa, quae humani corporis inest calculis, tamen in eo discrepat, quod calcariae partes carbonicae in illis plures quam in hisce, calcariae phosphoricae autem in hisce plures quam in illis inveniuntur. Quod quum resultatum M. Schultze et scrutationibus suis et aliarum analysium chemicarum comparatione invenerit, nuperrime edocuit. Ut accuratius intelligatur, analyses nonnullae chemicae sequentur.

Lassaigne[9]) calculum e ductu Stenoniano equi annos sex nati sinistro perscrutatus invenit partes:

Calcariae carbon.	84
Calcariae phosph.	3
Principii animal.	9
Aquae	3
	99

Alius ex equo calculus, octodecim pondere unciarum, continuit

Calcariae carbon.	86,0
Calcar. phosphor. et ferri oxydati	3,0
Principii animal.	6,4
Salivae princip. solub.	1,0
Aquae	3,6
	100,0

9) Gurlt l. c.

Calculo ex vacca eaedem infuere materiae, tertio ex equo tales:

Calcar. carbon.	83,36
Calcar. phosphor.	2,70
Mater. solubilis	6,10
Muci	4,50
Aquae	3,27

Ex asino calculus secundum Caventou et ex equo secundum Henry ostendit:

	ex asino	ex equo
Calcar. carbon.	91,6	85,52
Calcar. phosph.	4,8	4,46
Magnes. carbon.	—	7,56
Princip. animalis	3,6 }	
Aquae		2,42
	100,0	99,90

Calculus ex ductu Stenoniano equi No. I, ex eodem ductu bovis No. II[10])

	I.	II.
Calcar. carbon.	83,519	83,197
Calcar. phosphor.	7,972	5,840
Magnes. carbon.	1,243	4,406
Mater. organ.	6,164	2,248
Aquae	1,102	4,309
	100,000	100,000

Calculus ex equo secundum Wurzer:

Calcar. carbon.	80,50	57,5
Calcar. phosph.	2,75	3,5

10) Gurlt und Hertwig l. c.

Mater. in aq. solub.	8,60	7,0
Mater. in aq. insolub.	4,40	—
Ferri oxydat. et mangan. oxydati	1,00	—
Chlornatrii	1,00	0,5
Natri carbon.	1,75	0,9

Chlornatrio natroque exceptis salivae omnes partes in calculis animalium reperiri censuit Gurlt[11]), sed scrutationes chemicae a Wurzer et M. Schultze institutae tum in animalium tum in hominum calculis chlornatrium certe ostenderunt. Natron carbonicum Wurzer i calculo uno animali reperit.

Calculorum genesis.

Ut de calculorum salivalium origine recte sentiamus, organa illa praecipueque materias, quae ad formationem exhibent focum, curatius expendamus necesse erit. Sunt glandulae salivales cum ductibus suis excretoriis, quae locum, earumque secreta, quae concretionum calculosarum materias praebere debent. Via chemica calculos concrescere satis notum; sed concretionis rationem atque causas sequentibus diligenter perpendemus.

Saliva composita est ex materiis et organicis et anorganicis; illae secreti partes fluidae ex aqua, muco, albumine, osmazomate salivaeque principio constant; haece

11) Gurlt l. c.

anorganicae, quae quidem solutae sputamini insunt partes, secundum Berzelium Treviranumque natron et kali sulphuricum, phosphoricum, carbonicum, lacticum, calcariam phosphoricam et carbonicam, kali natronque chloricum et nitricum continent. Ut concretio calculosa fiat, non semper oportere videtur, massam salivae majorem exsiccare, sed magis verisimile est, ut calcariae vel aliae ad calculorum formationem aptae materiae anorganicae in glandulas salivales vel in ductus excretorios deponi possint, partibus salivae organicis non magis quam mediis quasi, ut complectantur, adhibitis. Sententia veterum nonnullorum, quam etiam Siebold in historia systematis salivalis sua experimentis confidens chemicis secutus, salivae sanae non inesse terram calcariam, scrutationibus novis rejecta, qua de causa opinio, tantummodo in diathesi calculosa praecipueque in illis casibus, in quibus post podagram vel arthritidem concrementum salivale producatur, per ductus salivales terram illam excerni ibique accumulari, falsa est. Quos autem status morbosos excretioni illi terrestri favere denegari non potest.

Tantummodo turbato secreti salivalis chemismo calculi excrescunt, quod fit aut manca quantitatis ratione, qua materiae non longius solutae conservari possunt, ita ut vel omnes vel singulae vel una praecipitent; aut qualitate mutata, id est, sputamine partibus completo, quae sano eidem desunt, quaeque concreta forma praecipitando student. De calculorum ortu Boerhavius[12]) sicce

12) Boerhavii elementa chemiae.

censuit: generari calculum, quum terrestres secreti par ticulae, ut sales in aqua divisae, per modum crystallisationis chemicae excutiantur, et concretione mutua unitae primum granula, qualia descripsit in experimento microscopico, deinde calculum efforment. Sed Hartenkeil[13]: calculus, ut calcinatio et difficilis ejus solutio docet, ad salia terrestria reduci nequit; crystallisatio autem non nisi salibus, salinisve substantiis competit — certa encheiresi semper subsequitur — neque obvium requirit corpus, etsi in solida basi promptius, uti calculus, formetur. Excussio et appositio particularum concrescibilium tam crystallisationi quam lithogenesiae communis est; at in utraque naturae operatione multa iterum diversa reperiuntur. — Secedunt ergo moleculae solidae, graves, alienae, novamque inter se unionem ambiunt. His sese interponit gluten; quocum magna ipsis est affinitas. Nascitur informis massula, quae pro vario cohaesionis et appositionis modo nunc variam induit figuram et densitatem; atque ex alluente secreto sibi jungit nova elementa, sicque formatur calculi basis, porro lamella, dein lapillus, denique successu temporis per incrustationem calculus.

Concretio ex secreti abundantia excretioneque ejusdem prohibita. Massa secernendi liquoris salivalis crescit aut symptomatica aut salivatione critica. Stagnans in ductu clausa tumorem provocat, cui

---

13) Hartenkeil l. c.

primo stadio inest humor pellucidus. Secundo partes salivae aquosae, praecipitatis materiis anorganicis, partim resorbentur, fluidumque contentum spissescit atque color tumoris infuscatur; denique tertio stadio omne fere fluidum consumitur, illudque viscidum, anorganicis cum organicis partibus conjunctis, concrescit calculumque, qui dicitur salivalis, gignit, quo tumoris cavum completur. Sed cavendum est, ne ductus Whartonianus tumescens ranula confundatur. Munniks primus ranulam ex ductus illius extensione et dilatatione oriri censuit, tum Louis et chirurgi ceteri. Nec ulla autem sectio, nec observatio acutissima ranulae sedem huncce demonstravit. Ductus excretorius non tam extendi potest, quam necesse est, ut ranulam praegrandem circumcludat. Ranularum etiam contenta salivae neque paria neque similia sunt, atque Breschet talium tumorum in pueris inventorum sectione eosdem cystas esse demonstravit, quae aut in tela cellulosa laxa, sub tunica mucosa jacente, aut in bursis mucosis sublingualibus sese formarint. Concrementa in iisdem inventa ergo non sunt calculi salivales.

Parimodo sane concrementa in ipsa glandula parotide non omnia sunt salivalia. Tumores cystici in eadem inventi non rarissime degenerant in calculos. Analysis chemica tum sola nos certiores facere potest, num calculi in parotide concreti salivales, an non sint.

Caussae secreti stagnationis esse possunt ductuum excretoriorum atonia; irritabilitas diminuta in ductibus, quibus demum saliva lento modo educitur; effectus sy-

stematis nervosi impeditus, quin perturbatus, id quod in spasmodica ductuum contractione partim ex irritatione idiopathica, v. c. calculorum, partim symptomatica contingere solet; pressio ductuum ab intumescentibus partibus vicinis, atque obstacula, quae ostium ductus salivalis claudunt excretionemque salivae magis minusve prohibent.

Qualitas salivae morbosa. Viscidus salivae liquor e glandulis effluit tardius leviusque provocat obstructionem, quam sanus. Quo modo facillime concretio calculosa fieri potest, quum jam per sese eidem faveat obstructio, atque sub proportione sputamen anorganicas partes heterogeneas plures contineat, quam in normali salivae statu inveniuntur. Saliva primitus morbosa esse potest; quod fit ex organorum secernentium locali affectione, v. c. laxitate, atonia, irritabilitate nimia vel diminuta, effectu systematis nervosi in systema ipsum vel exaltato vel irregulari, materiis morbosis e sanguine ad glandulas salivales collatis, dum vasa secernentia morbose irritant secretionemque perturbando deteriorem reddunt.

A sanguinis indole in organa salivae secretoria, eorum functionem salivaeque naturam redundare, luculenter apparet. Cum sanguine vitiato etiam saliva corrumpitur, et quidem in hisce casibus:

a) si partium sanguinis cohaesio turbatur, atque conditio, ideoque salivae proximarum, hucusque inter se observata, laeditur;

b) si partes heterogeneae, imprimis excernendae particulae, in eo remanent, vel acrimoniae sanguini

admiscentur, qua ex re demum salivae indoles chemica vitiatur. Dum secreta et excreta male infecta sunt, haec organis salivalibus per vasa sanguifera et absorbentia facile advehuntur, vel in oris cavo et tubo intestinali salivae ipsi admiscentur, humor salivalis perquam corrumpitur.

Diathesis ceterum, quae dicitur calculosa, quatenus haec impedita excretione v. c. urinae, alvi, cum quibus partes terrestres e corpore eliminantur, producitur, seminium morbosum esse videtur, quod in systema salivale male influit. Partes enim terrestres in fluidis justo frequentiori copia colliguntur, et minus, quam par est, cum ceteris corporis principiis cohaerent, atque eo modo genesis calculorum salivalium valde promoveri posse videtur. Quod facillime accidit, si glandularum salivalium atonia subest.

Quod ad formationis attinet tempus, calculus tum brevissimis interstitiis, vel quatuordecim vel viginti diebus, tum intervallo longiore, vel uno vel viginti annis concrescit.

Quibus locis saepissime inveniantur calculi.

In quibus glandulis ac ductibus excretoriis calculi salivales, et num in illis, an in hisce saepius inveniantur, e factis sequentibus nobis elucebit.

A. Glandulae parotides.

1) Glandula ipsa.

Sub tela cellulosa accumulatur lympha, mate-

ries tartarea, vel calculosa[14]) glandulae insidet.

2) Ductus excretorius seu Stenonianus.

Cavum ductus calculo obstruitur[15]).

3) Glandula parotis accessoria cum ductu excretorio omni modo afficitur, quo et parotis ipsa, quacum, nisi accessoria separata adest, eadem vitia subit. Interdum scirrhosa reperitur, nec non in ea concretio calculosa[16]).

B. Glandulae submaxillares.

1) Glandula ipsa.

Puris in ea multum, quin et ipsi crines, nec non concretiones terrestres et calculosae[17]) inveniuntur.

2. Ductus excretorius seu Whartonianus.

Nimis dilatatur vel saliva, vel alio fluido,

---

14) Morgagni l. c. — Hannes l. c. — G. ten Haff l. c. — John in Meckel's Archiv l. c. — Dr. Koehnk calculos reperit, de quibus supra diximus.

15) Plater l. c. — Walter, Observ. anat. cap. III, § 20. — Beguin l. c. — Flagiani Observat. l. c.

16) Joh. G. Walter, anat. Mus. Th. I, p. 139.

17) Walter, anat. Mus., Th. I, p. 135. — Loder l. c. — Schmidt's Jahrbücher l. c. — Kleinert's Repert. 1836 l. c. — Ill. Baum nuperrime in clinico chirurgico Gryphiswaldensi excidit calculum 1845.

quod sensim spissescere potest, vel calculo[18]) ita tamen, ut salivae effluxus ex ostio obliquo et arctiore ductus longi tenuisque excretorii impediatur. — Corroditur pure, inspissatis fluidis, et calculis nimis acutis, ita ut deinde fistula salivalis oriatur[19]).

C. Glandulae sublinguales.

1) Glandula ipsa[20]).

2) Ductus excretorius seu Bartholinianus.

Calculi praegrandes in ductibus non nunquam inveniuntur[21]).

Apparuit ergo calculos saepissime in ductibus excretoriis praecipueque in ductu Whartoniano et Bartholiniano, rarius Stenoniano inventos esse. Rariores in ipsis glandulis fuere calculi, id quod ex ductuum excretoriorum organo ad calculorum formationem aptiore pendeat.

---

18) Ill. Baum e ductu removuit calcul. Dantisci 1841. — Dieffenbach (Hager, über fremde Körper). — Blasius l. c. — Ch. A. Scherer l. c. — Haller l. c. — J. G. Walter, Observ. anat. cap. III, § 20 et anat. Mus. Th. I, p. 171. — Froriep l. c. — Rust l. c. — Innsbr. Zeit. l. c. — Oesterr. Wochenschrift l. c. — Meckel l. c.

19) Louis l. c.

20) Kleinert's Repertor. 1837 l. c.

21) Baciochi l. c. — J. F. Wegener l. c. — Hartmann (Reuss Repert.) l. c. — Hartmann (Progr. calcul. sub lingua exsect. describens) l. c. — Titius l. c. — Hufeland's Journal l. c. — Blasius l. c.

Influxus calculorum salivalium morbosi.

a) In glandulas ipsas et ductus excretorios.

Concretiones calculosae parvae in ipsis glandulis minoris momenti sunt, quam in ductibus excretoriis, quum in iisdem levius salivae excretionem prohibeant. Una cum calculi magnitudine vis nocendi crescit, cujus proximum signum fit glandularum telae acinosae irritatio, in primis si forma angularis atque superficies tuberculis striisque praedita. Tumescentia tum sequitur concludentis organi ejusque cavi dilatatio; quibus cum continua conjunctis irritatione, vel indurata organorum secernentium tela redditur, vel laesa corroditur, inflammatur et ad ulcerationem perducitur.

b) In organa vel paria vel adjacentia.

Morbosas glandularum et ductuum excretoriorum affectiones illas non nihil valere vel ad organa paria vel praecipue ad circumjacentia, luculenter, qnod ad prima attinet, partim ex consensu communi, quo omnia organa systematis salivalis glandulosa, partim ex illo apparet, quo certae glandularum salivalium partes inter sese conjunguntur; quod ad haecce pertinet, ex eo, quod organa circumjacentia una cum morbose affectis laborare coacta sunt. Quare tum afficiuntur glandulae submaxillares parotidibus, sublinguales irritatis laesisque submaxillaribus et vice versa; tum glossitidem et palati mollis inflamma-

tionem invenimus, si calculo glandulae salivales morbose affectae sunt. Laesionibus quoque, vi mechanica, v. c. calculorum pressione, magis minusve organa vicina dilacerantur et discinduntur, ita quidem, ut saliva extra vascula sua per vulneris aperturam prodeat, et exinde fistula salivalis evadat. Ossa maxillaria calculorum pressione inflammari et cariosa[22]) reddi possunt. Functiones organorum, quae ex musculorum motu pendent, perturbantur. Quod non solum in ranula sed etiam in glandulis intra arcum maxillae sitis intumescentibus videmus. Ibi illum loquelae affectum, qui batracholalia vocatur, audimus, quo voces cum sonitu peculiari, quasi coaxantium ranarum proferuntur. Pari modo masticationis actio a tumoribus salivalibus, quae in buccarum regione sedem habent, dum pone arcum zygomaticum surgunt, et maxillae motui resistunt, saepenumero difficilis redditur. Oesophagus etiam ab intumescente glandula submaxillari ita comprimi potest, ut cibus ac potus vix ab aegro deglutiri possint et vomitu rejiciantur. Ita et in illis, qui vel ranula vel calculo sublinguali laborant, hoc deglutitionis negotium vehementer impeditur.

Nec minus systema nervosum turbatur. Comprimuntur enim nervi juxta glandulas capitis salivales siti: hinc varii affectus systematis illius laesi producuntur, ut nervorum torpor, mentis hebetudo, vertigo, quae in calculo

---

22) Medic. Zeitg. v. Verein f. Heilkunde. 1833 Nr. 24.

sublinguali aderat[23]), dolor capitis, horror, coma, paralysis, convulsivi motus cum alto stupore. Interdum calculo sublinguali fauces et submaxillari larynx cum osse hyoideo ita coarctantur, ut exspirationis et inspirationis difficultas tunc praecipue urgeat.

De diagnosi.

Calculorum organis salivalibus conclusorum diagnosis non expedita habeatur, nisi obtecti tegimentis maxime tenuibus iidem leviter sentiantur digito, quod, dum sub lingua orti sunt, non raro attigit. Jaceant nunc vel in glandulis maxillaribus vel in parotidibus, in hisce casibus calculorum cognitio impeditur. Ex calculo tumescentes glandulae, praecipue quum perdiu tales fuerint, pro tumoribus glandularum chronicis haberi possunt. Nam inflammationis tum remittentia tum redeuntia symptomata cum glandularum illis chronice tumescentium symptomatibus congruere solent. Nec minus scirrhus adesse putari potest; sed progressio ejusdem continua sine regressu, atque totius corporis glandularum parimodo sensim sensimque degenerandarum inclinatio deest. Exostoses etiam in superficie maxillae inferioris interna et maxillae superioris externa calculis similes esse, sed ab iisdem distingui possunt vel colore externo, qui gingivae aequalis atque albidus, vel consistentia durissima, quae compres-

23) Ephem. Nat. Cur. Dec. I, Ann. III, p. 25.

sioni non cedit, vel acu incisa, qua sentiri potest, num tumor calculum, an osseam contineat materiam. Ductus Whartonianus calculo tumescens ranula concrementum continente non confundendus est; qui uterque tumor, non nisi calculis remotis, tum concretionum analysi chemica, tum organi laesi structura distingui potest.

De organorum calculis affectorum cura.

Calculi quum alienae materiae salivali noceant systemati ex organis secernentibus removeantur necesse est. Operatio fere semper adhibenda. Natura ipsa quidem studet, ut excrescantur calculi, eidemque sine gravioribus tegimenti laesionibus interdum contigit; sed omnino successus fausti rariores sunt semperque cavendum est, ne ulceratio et ipsa fistula salivalis fiat. Remedia, quibus calculus solvatur, non sunt utilia. Ut calcariae autem appositio minuatur, alcalia, sicuti magnesia carbonica et kali natronque carbonicum non inutilia esse solent; iisdem acida in viis primis ac in chylo minora redduntur. Blanda diaeta aegroto est observanda. Vegetabilia sumenda, nutrientia azoti plena evitanda sunt, quum diaeta tali secundum Magendie et Chevreul in mammalibus carne vescentibus salia phosphorica diminuantur. Calculo operatione remoto sanguinis effluxus non prohibendus. Adstringentia postea adhiberi possunt.

Historia morbi.

Joh. Carol. Lombard, Gryphiswaldiae civis, annos quadraginta octo natus, mense Novembri anni MDCCCXL tumore, quo glandula submaxillaris dextra affecta erat, laborare incipiebat. Quae tumescentia et in externam colli partem sub angulo maxillae inferioris et in cavum oris extensa dolores commovebat maximos. Glandulae ductus excretorius Whartonianus funiculo similis adstricto ex glandula usque ad ostium sub lingua pennae cau lem crassitudine adaequans, parimodo glandula dolo res excitabat. Salivatio adaugebatur. Tumore usque ad mensem Februarium anni MDCCCXLI crescente ductus excretorii ostium sub lingua ad nucis avellanae magnitudinem intumescebat, quo tumido ex loco post dies cir citer viginti lapillum pisiformem aegrotus linguae motibus exprimebat. Neque sanguinem neque pus effluxisse, sed odorem patiens ortum esse narravit lutulentum, qui per sex aut septem horas remansisset. Diebus quatuordecim praeterlapsis calculus alter eadem forma sese formarat, qui eodem modo expulsus est. Glandula submaxillaris, quae adhuc tumida fuerat, subito ita tumescebat, ut angina ipsa faucium atque linguae immobilitas, quibuscum una tum deglutitio tum loquela prohiberi deberent, orirentur. Respiratio difficillima, tussis fortissima, sputa se-

roso-mucosa quasi immensa; fere mensuram unam hora una tum temporis sese eructasse ait aegrotus. Quem ad morbum accedebat febris biliosa hepatica novem hebdomades perdurans, dum calculi salivales, quales sub lingua orti erant, eodem loco iterum atque iterum, minoribus autem intervallis minoreque forma, sese formabant, ita ut aegrotus octo numeraret. De febris cura non dicendum; sed de glandulae submaxillaris affectione calculosa ejusque vi, quam ad organa adjacentia habuerat. Febri illa finita, mense Majo anginae remanenti remedia: ammonium muriaticum, sanguisugae, fomentationes calidae, unguentum hydrargyri cinereum etc. adhibebantur. Quibus remediis angina quidem remissa; glandula autem submaxillaris dextra tumida atque durissima manebat; dolores parum erant levati. Sequela febris erat oedema pedum, quod usque ad mensem Augustum plane resorptione erat remotum. Mense Septembri ejusdem anni iterum calculi duo hebdomadibus quatuor intermissis ad ductus Whartoniani sub lingua ostium pisiformes sese formabant. Ductus adstrictus atque tumidus, lingua rigida, loquela prohibita erat usque ad mensis Octobris finem, ex quo, quamquam glandula submaxillaris in continuo tumida, aegrotus tamen melius valebat. Fortius glandula illa mense Decembri subito tumescebat atque, febri biliosa hepatica iterum orta, angina cum iisdem signis, quae supra explicavimus, redibat. Cura eadem adhibita. Aegroti valetudo, quum usque ad mensem Februarium anni MDCCCXLII morbus sicce perdurasset, sensim re-

crescere incipiebat; sed glandula submaxillaris, quamquam minore gradu, semper tumescens usque ad mensem illum remanebat, quo tempore Ill. Baum consultatus, anamnesi satis respectata, glandulam accuratissime inquirens aperturam in eadem sanguinem et pus guttatim promittentem, atque specillo per hancce penetrans calculum salivalem cognoscebat. In diem sequentem calculi remotio procrastinata est. Ill. Baum incisionem in glandulam pollicis dimidium longam ad ductum excretorium direxit, atque tum digito superficiem totius calculi superiorem circumiens, concrementum valde in glandulae substantia inhaerere percipiebat. Frustra scalpello calculum promovere, frustra forcipe eundem totum eripere tentabat; in particulas fractus particulatim calculus extrahi debebat. De calculi forma, colore et textura jam supra diximus, nec minus de ejusdem proprietatibus chemicis.

Vulnus secernens pus tarde se claudebat. Sanatum saepe recrudescebat. Post menses tres vulnere plane sanato atque glandula fere ad integrum restituta, haec eadem iterum tumescere incipiebat, nec minus ductus excretorius. Nunc quoque, eodem tempore, quo casum descripsimus, glandulam tumidam nuci avellanae magnae similem et durissimam, atque ductus Whartoniani formam adstrictam, qualis supra notata est, scrutatione invenimus. Quibus ex signis calculum regeneratum esse certe concludere possumus.

Tabulae explicatio.

---

a. Calculi ab Ill. Baum Gedani excisi latus unum.

b. Calculi perfracti superficies interna cum lamellis concentricis atque nucleorum duorum cavis.

c. Nucleus major quadruplicatus.

d. Nucleus major, qualis ex natura fuit.

VITA.

Martinus Philippus Weihe Buendae, oppido Guestphaliae, die XX mens. Augusti anni MDCCCXXIII parentibus natus sum evangelicis: patre Ernesto Friderico Weihe, divini verbi ministro, matre Sophia Dorothea e gente Kleine, quos adhuc superstites esse quam maxime gaudeo. Litterarum elementis in Gymnasio Herefordensi, quod Directore Schoene floret, per sex annos et dimidium instructus testimoniumque maturitatis adeptus, verno tempore anni MDCCCXLII almam universitatem Gryphicam petii, in cujus civium numerum a Beat. Seifert, t. t. Rectore Magnifico, receptus et ab Ill. Schirmer, t. t. Decano Facultatis theologicae spectatissimo, theologiae studiosis adscriptus, per semestre his interfui scholis:

Ill. Vogt de evangeliis Matthaei, Marci et Lucae;
Ill. Kosegarten de introductione historico-critica in libros veteris foederis;
Ill Matthies de Encyclopaedia scientiarum philosophicarum.

Autumno anni ejusdem ab Ill. Schultze, t. t. medicorum ordinis Decano spectatissimo in medicinae studiosorum numerum receptus sum. Quo ex tempore usque ad autumnum anni MDCCCXLIII hasce frequentavi scholas:

Ill. Schultze de Anatomia corporis humani, de Anatomia generali et comparata et de Physiologia;
Beat. Seifert de Pathologia generali et Materia medica;
Ill. Baum de Chirurgia generali et Fracturis ossium et Luxationibus;
Ill. Huenefeld de Chemia theoretico-practica et Mineralogia;
Cel. Laurer de Osteologia, Syndesmologia, Angiologia, Splanchnologia et Mineralogia;
Beat. Berndt de Therapia generali;
Ill. Tillberg de Physice et theoretica et experimentali;
Ill. Erichson de Logice;

Ill. Hornschuch de Zoologia et Botanice; cujus quoque interfui Demonstrationibus in Museo sicut Excursionibus botanicis.

Tum Herbipolin me contuli, ubi a Prorectore Magnifico Ill. Textor inter cives academicos receptus, unum annum et dimidium moratus scholis interfui hisce:

Ill. de Marcus de Pathologia et Therapia speciali; qui idem vir dux mihi fuit in Clinico propaedeutico, pathologico et therapeutico;

Ill. Textor de Chirurgia speciali, de Operationibus et Instrumentis chirurgicis; idem in Clinico chirurgico et ophthalmiatrico me duxit;

Ill. Muenz Anatomiam corporis humani me docuit, nec minus mihi moderator fuit in Theatro anat.;

Ill. d'Outrepont de Arte obstetricia; ejusdem Clinicum obstetricium Exercitationesque ad phantoma instituendas frequentavi;

Cel. Rinecker de Morbis infantium:

Cel. Adelmann de Oculorum morbis.

Vernali tempore anni MDCCCXLV ad almam universitatem Gryphicam redii, cujus inter cives ab Ill. Beseler, t. t. fasces academicos tenente, iterum receptus, apud Ill. Baum, t. t. medicorum ordinis Decanum maxime spectabilem, nomen professus sum.

Frequentavi hasce scholas:

Ill. Schultze de Anatomia pathologica; cujus viri in Examinatorio anatomico-physiologico versatus sum;

Ill. Berndt de Pathologia et Therapia speciali atque Exanthematibus chronicis; quo viro duce in Clinico medico et obstetricio usus sum;

Ill. Baum de Chirurgia speciali; cujus Demonstrationibus et Exercitationibus clinicis et policlinicis chirurgico-ophthalmiatricis adfui;

Beat. Seifert de Politia medica et Arte formulas medicaminum rite concinnandi;

Beat. Berndt de Medicinae historia, Medicina forensi et Morbis puerperarum; in Exercitationibus ad phantoma instituendis ab Eodem instructus sum.

Jam vero tentaminibus cum philosophico tum medico, et examine rigoroso rite superatis, spero fore, ut dissertatione thesibusque publice defensis summi in medicina, chirurgia et arte obstetric. honores in me conferantur.

Theses.

I.

Vires nervorum vires sui generis.

II.

Puerperam febri puerperali infectam cum sanare velis, cura, ut illa prolem lacte sua alat.

III.

In catarracta congenita keratonixis sola indicata operatio.

a.



b



c



d

